





Hitachi Deskstar 7K1000

Seagate Barracuda 7200.11

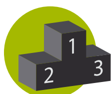
Western Digital Caviar 16 SE Green Power

Harde schijven van 1.000 gigabyte

Zeeën van ruimte

Een harde schijf kan niet groot genoeg zijn. Of hou jij je dan niet bezig met foto's, muziek, films en spelletjes? De allergrootste harde schijven kunnen tot wel 1.000 gigabyte stockeren. Clickx legde drie van deze opslagmastodonten onder de loep. Waarin onderscheiden ze zich van elkaar? BART STOFFELS

Als we even nostalgisch mogen doen: begin jaren negentig telden we omgerekend nog dik € 400 neer voor een harde schijf van ocharme 1,2 gigabyte. Inderdaad, dat is meer dan € 333 per gigabyte! Nochtans was dat toen een koopje, en konden we ons amper voorstellen dat we die harde schijf ooit vol zouden krijgen. Sindsdien is er natuurlijk veel veranderd. Een modern besturingssysteem neemt al snel enkele gigabytes in beslag, om nog maar te zwijgen van de vele megapixelfoto's, films, muziek en zelfs back-ups. Gelukkig is ook de capaciteit enorm toegenomen – tot bijna een factor 1.000! – en zijn de prijzen in een constant dalende lijn gegaan. Vandaag koop je voor minder dan € 100 een harde schijf van 500 gigabyte, ofwel 20 eurocent voor één gigabyte. Maar zelfs dat is voor sommigen niet genoeg. De absolute toppers zijn de terabyte harde schijven. Die bieden liefst 1.000 gigabyte aan capaciteit! Hoe je die ooit vol krijgt? We zouden het niet weten, maar diezelfde vraag stelden we ons begin jaren negentig natuurlijk ook. Het antwoord kennen we dus eigenlijk al: sneller dan je denkt!

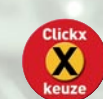


Waar op letten?

Natuurlijk willen we allemaal een zo groot mogelijke harde schijf voor zo weinig mogelijk geld. Maar capaciteit is maar een van de aspecten waarmee je rekening moet houden bij de aankoop. Wist je dat de harde schijf zowat de traagste component in je pc is? Een snelle harde schijf is dan ook onontbeerlijk. Daarom enkele richtlijnen: kies om te beginnen voor een schijf met *SerialATA*-aansluiting, tenzij je een heel oude computer hebt met enkel IDE-aansluitingen. Verder helpt een zo groot mogelijk cachegeheugen bij het versnellen van lees- en schrijfoperaties (16 MB of 32 MB is prima). En tot slot is ook de rotatiesnelheid van groot belang, al zal je merken dat alle nieuwe harde schijven minstens 7.200 toeren per minuut draaien. Een enkel exemplaar doet zijn ding aan 10.000 toeren per minuut. Maar eigenlijk de enige manier om zeker te weten hoe snel een harde schijf is, is door die grondig te benchmarken. Daarom ook dat we in deze test de focus leggen op snelheidsmetingen. Anderzijds hechten we ook belang aan een stille werking, en houden we in de gaten hoe warm de schijven worden onder zware belasting. Want hoe warmer een harde schijf, hoe groter de kans op fysieke gebreken. Voorzie eventueel een extra ventilator in de buurt van de harde schijf als je meer zekerheid wil.

Hitachi Deskstar 7K1000

Flitsend snel



Hitachi was de eerste fabrikant die op de proppen kwam met een terabyte harde schijf, en dat is ondertussen al meer dan een half jaar geleden. De Deskstar 7K1000 is dan ook niet meteen nagelnieuw. Dat valt gelukkig niet te merken in de testresultaten, want deze Deskstar is globaal genomen de snelste schijf van de drie, en zelfs de snelste die we al in ons testlab mochten verwelkomen! Slechts op twee testonderdelen moet Hitachi de schijf van Seagate laten voorgaan. De Seagate is ook sneller in de naakte lees- en schrijftests, maar dat komt dus niet helemaal tot uiting in dagdagelijks gebruik. Een echt nadeel is wel dat de Hitachi Deskstar flink warm draait: in volle werking is het nauwelijks doenbaar om je hand erop te leggen. Voorzie dus voldoende koeling om deze snelle jongen betrouwbaar zijn ding te laten doen.



Hitachi levert zonder twijfel de snelste terabyte-schijf van de drie af.

WEL OF NIET? 8,5/10

- ▲ Supersnel in programma's
- ▼ Wordt erg warm

www.hitachigst.com

Seagate Barracuda 7200.11

Vijf jaar garantie

Seagate is zowat de grootste fabrikant van harde schijven, maar moet dus Hitachi laten voorgaan. Dat wil echter niet zeggen dat de Barracuda 7200.11 niet de moeite waard zou zijn. Om te beginnen, krijg je hier als enige standaard vijf jaar garantie. Bij de anderen is dat 'maar' drie jaar. Wetende dat harde schijven het na verloop van tijd soms wel eens laten afweten, is zo'n extra lange garantie mooi meegenomen. Ook wat pure prestaties betreft, stelt de Barracuda verre van teleur, met gemiddelde lees- en schrijfsnelheden van respectievelijk 86,8 en 77,6 megabyte per seconde. Die mooie cijfers zetten zich echter niet helemaal door naar 'echte' programma's, zoals blijkt uit onze tests. De Hitachi Deskstar is meestal sneller, en soms zelfs veel sneller. Maar dat betekent dan weer niet dat we de Barracuda moeten afdoen als een trage slak. Om je een idee te geven: de supersnelle Western Digital Raptor, die draait aan 10.000 toeren per minuut, kan niet tippen aan deze Barracuda! De prijs van Seagate ligt dan weer wel hoger dan bij de twee andere terabyte-schijven. Overigens werkt deze Barracuda stiller en wordt hij minder warm dan de Hitachi Deskstar.



Seagate heeft blijkbaar vertrouwen in de Barracuda 7200.11, gezien de vijf jaar garantie.

WEL OF NIET? 8/10

- ▲ Vijf jaar garantie, hoge lees- en schrijfsnelheden
- ▼ Iets duurder

www.seagate.com

HOE WE TESTEN

Om de naakte prestaties na te gaan, gebruiken we HD Tach 3 RW. Daarmee gaan we onder andere na hoe het gesteld is met de maximaal haalbare lees- en schrijfsnelheden (in megabyte per seconde), en met de toegangstijd uitgedrukt in milliseconden. Daarna formatteren we de drive als één grote NTFS-partitie en laten we er de HDD Test Suite van PC Mark Vantage op los www.futuremark.com. Deze benchmark vertelt ons hoe goed of slecht de drive presteert in specifieke taken.

VAKTAAL A - M N - Z

NAS: Network Attached Storage. Een harde schijf die je rechtstreeks op een computernetwerk aansluit, waardoor het gemakkelijker wordt om gegevens te delen. Ook wel netwerkschijf genoemd.

SERIALATA: Populaire manier om harde schijf en optische stations (intern) te verbinden met je pc. SerialATA is de opvolger van IDE, bekend van de brede 40/80-aderige datakabels.

Western Digital Caviar 16 SE Green Power

Groene jongen

De Green Power van Western Digital is een wat vreemde eend in de bijt. Deze harde schijf is er immers helemaal op voorzien om zo weinig mogelijk stroom te verbruiken. Dat doet hij door de rotatiesnelheid dynamisch aan te passen: 5.400 tpm bij geen belasting, tot 7.200 tpm bij maximale belasting. Dat resulteert in een minderverbruik tussen 5 en 10 watt in vergelijking met de andere drives. Bij geen belasting is het verschil groter, en in slaapstand zou deze Caviar Green Power zelfs minder dan één watt verbruiken. De andere drives hebben dan nog tussen 8 en 9 watt nodig. Leuk voor de cijferaars onder ons, al maakt het voor de gewone thuis-pc nu ook weer niet zo veel uit, tenzij die misschien heel de dag aanstaat. Die groene ingesteldheid gaat echter gepaard met mindere prestaties. Op geen enkel vlak kan de Caviar Green Power concurreren met de drives van Hitachi en Seagate. Misschien ligt dat ook wel aan de kleinere cache van 16 MB. Ideaal lijkt ons om de Caviar Green Power in een netwerkschijf of *NAS* te steken. Die staat toch constant aan, maar wordt lang niet altijd gebruikt ('s nachts bijvoorbeeld). En zeker ook niet onbelangrijk: de Caviar blijft er bij dat alles, letterlijk, erg koel onder.



Dankzij zijn lager verbruik is de WD Caviar 16 SE Green Power prima geschikt voor in een netwerkschijf.

WEL OF NIET? **7,5/10**

- ▲ **Ideaal voor in een netwerkschijf**
- ▼ **Duidelijk minder snel dan de concurrentie**

www.wdc.com

CLICKX KEUZE

Met net geen 26 eurocent per gigabyte bieden deze terabyte-schijven een goede, maar niet de béste prijs per gigabyte. Daarvoor moet je terecht bij 500 GB-schijven. Toch hebben deze opslagwonders hun verdienste, en niet in het minst omdat ze opmerkelijk snel zijn en daardoor een merkbare boost kunnen geven aan je pc. De **Hitachi Deskstar** vlamt absoluut het hardst en combineert dat met een interessante prijs. Dit wordt dan ook onze Clickx keuze. De duurdere Seagate komt prestatiegewijs vrij dicht in de buurt, en heeft als belangrijkste voordeel dat je kan terugvallen op een vijf jaar durende garantieperiode. Lekker veilig dus, maar laat dat je zeker niet tegenhouden om back-ups te maken. De groene schijf van Western Digital kunnen we dan weer aanbevelen voor gebruik in een netwerkschijf of thuisserver. ♦

Met dank aan Tones www.tones.be voor het ter beschikking stellen van de Seagate-schijf.

Een tabel met de volledige testresultaten vind je op **www.clickx.be**, bij de **Aanvullers** van Clickx 159.